

University of Groningen

**Toe-eigening van innovaties in het arbeidssysteem omgaan met spanningen tussen  
standaardisatie en zelfregulering bij werkstroombesturing**

van Rheede, A.

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2004

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

van Rheede, A. (2004). *Toe-eigening van innovaties in het arbeidssysteem omgaan met spanningen tussen standaardisatie en zelfregulering bij werkstroombesturing*. [, Rijksuniversiteit Groningen]. s.n.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# Hoofdstuk 4      Toe-eigeningen van innovaties in het arbeidssysteem

## 4.1    Inleiding

Hoe sturen de uitkomsten van het vooronderzoek de rest van het onderzoek? Het gelijktijdig optreden van het gebruik van WFMSen en de invoering van het concept van semi-autonome teams in een aantal cases is aanleiding om deze twee innovaties van het arbeidssysteem hier theoretisch te beschouwen. Met name de vraag of de innovaties tegenstrijdige eisen stellen aan de inrichting van de organisatie wordt nader bestudeerd. Allereerst bespreek ik de begrippen die nodig zijn om het begrip autonomie en semi-autonome teams onderzoekbaar te maken (§4.2). Daarna ga ik dieper in op het proces van teamleren (§4.3), de toe-eigening van het WFMS (§4.4) en de toe-eigening van semi-autonome teams (§4.5). Centraal bij de toe-eigening van de innovaties van het arbeidssysteem staan de afstemming tussen taakomgeving, teamkenmerken en arbeidsorganisatie. Op basis van de literatuur bespreek ik een aantal voorwaarden om tot een goede afstemming te komen tussen deze elementen (§4.6). Dit hoofdstuk eindigt met het formuleren van de probleemstelling van het onderzoek.

## 4.2    Standaardisatie en zelfregulatie

In een concrete situatie kan frictie tussen standaardisatie en zelfregulatie ontstaan als het WFMS ‘wil’ dat het semi-autonome team op manier A handelt, terwijl het semi-autonome team manier B wil volgen omdat het team daar betere uitkomsten van verwacht.

Susman (1979) introduceert een aantal concepten dat een kader biedt om het begrip autonomie grondig te analyseren (Trist, 1981). Susman stelt, in navolging van Gulowsen (1972) dat autonomie altijd beperkt is: ‘...autonomy is always conditional; no system can operate without constraints’ (Susman, 1979, p. 119). Susman geeft verder aan dat een groep niet autonoom is vanwege het soort beslissingen dat ze mag nemen, maar autonoom is doordat ze gezamenlijk beslissingen kan nemen om bepaalde kritieke productie- doelstellingen<sup>40</sup> te realiseren. Deze doelstellingen worden geformuleerd door hogere organisatorische onderdelen, de teamleden zelf en de omgeving van het team. Als één van deze drie groepen ontevreden is over het realiseren van de doelstellingen kan het team haar autonomie verliezen. Het management kan dan de beslissingsbevoegdheid bij een ander, hoger, organisatorisch onderdeel leggen (Susman,

---

<sup>40</sup> Bijvoorbeeld een bepaalde kwalitatieve of kwantitatieve output, maar ook kwaliteitseisen of een toename van productie of een afname in kosten kan een kritieke performance eis zijn (Susman, 1979).

1979). Susman onderscheidt drie soorten beslissingen die een semi-autonoom team kan nemen. Beslissingen over zelfregulatie, onafhankelijkheid en zelfbestuur. Ten eerste gaat het om beslissingen van zelfregulatie die ‘... directly affects the group’s capacity to maintain performance standards within acceptable ranges’ (Susman, 1979). De rechtvaardiging voor deze keuze is dat de teamleden betere beslissingen kunnen nemen dan iemand van buiten het team vanwege de nabijheid van informatie en het vermogen om sneller en gepaster actie te ondernemen. Beslissingen gebaseerd op zelfregulatie hebben de meeste impact op de autonomie van een team omdat ‘... they are made on the basis of their effect on the relationship of the group of a whole to its environment – that is, the maintenance of critical performance standards within acceptable ranges of variation’ (Susman, 1979, p. 122). De tweede categorie van beslissingen betreft de onafhankelijkheid van het team. Het gaat hier om beslissingen die weinig of geen invloed op het productieproces hebben. Een voorbeeld hiervan is dat een medewerker zelf zijn lunchpauze of zijn werkvolgorde mag bepalen. Dit soort beslissingen geeft teamleden een gevoel van vrijheid. De derde categorie van beslissingen heeft te maken met zelfbestuur. Hierbij gaat het om wie welke besluiten mag nemen en hoe deze besluiten genomen moeten worden. Voorbeelden zijn de verdeling van werk en het achterliggende verdelingsmechanisme (Susman 1979).

#### ZELFREGULATIE EN WFMS

Drie soorten onzekerheid in de taakomgeving<sup>41</sup> bepalen de wenselijkheid van zelfregulatie. De onzekerheid van grenstransacties (boundary-transaction uncertainty), de onzekerheid van omzettingen in het productieproces (conversion uncertainty) en de noodzakelijke technische samenwerking (technically required cooperation). Als andere (hogere) organisatieonderdelen deze onzekerheden niet kunnen wegnemen, neemt de noodzaak tot regulerende activiteiten bij het team toe. Voor de in dit onderzoek te onderzoeken administratieve WFMSen mag verwacht worden dat deze drie soorten onzekerheden laag zijn, terwijl één of meer van deze onzekerheden hoog zijn bij semi-autonome teams.

Grenstransacties kunnen onzekerheid veroorzaken als een team voor haar materialen afhankelijk is van de levering door een derde partij, of bij het uitvoeren van het werk afhankelijk is van de beschikbare capaciteit van de aannemer. Onzekerheid van omzetting heeft vooral betrekking op de onzekerheid over de wijze waarop de omzetting in het productieproces plaats moet vinden. Tot slot heeft de noodzaak tot

---

<sup>41</sup> Hierbij wordt het begrip taakomgeving (Dill, 1958) gedefinieerd als alles buiten het domein van de organisatie dat voor het effectief functioneren van een bepaald team van bijzonder belang is. Voorbeelden van dit soort partijen zijn klanten, leveranciers, overheden en concurrenten (Scott, 1981).

technische samenwerking vooral te maken met de noodzaak voor teamleden om samen te werken omdat een individu een bepaalde bewerking of omzetting niet alleen kan verrichten (Susman, 1979, pag. 129-131).

Met het opdelen van het begrip autonomie in drie soorten onzekerheden is te beredeneren wat de invloed van het WFMS kan zijn op deze drie onzekerheden en is beter te bepalen in hoeverre de doelstellingen van WFMSen en zelfregulatie bij semi-autonome teams strijdig zijn. Te verwachten is dat door het standaardiseren van het werkproces en het standaardiseren van de opbrengsten met een (administratief) WFMS, de genoemde onzekerheden (al dan niet kunstmatig) laag zijn (geworden). Terwijl er reden voor zelfregulatie is als de onzekerheid van grenstransacties, de onzekerheid in omzetting en de noodzaak voor technische samenwerking hoog zijn.

Bij het gebruik van WFMSen mag worden verwacht dat de onzekerheid van grenstransacties in het werkproces laag is, omdat het proces anders niet effectief is af te handelen door een WFMS. Ook is het bij het gebruik van WFMSen van belang dat de onzekerheid in omzettingen zoveel mogelijk voorkomen dient te worden. De keuze om een werkproces te standaardiseren betekent dat uitzonderingen zo veel mogelijk voorkomen dienen te worden, want de administratieve WFMSen die in dit onderzoek centraal staan, kunnen uitzonderingen moeilijk aan<sup>42</sup>. Als het aantal uitzonderingen toeneemt, neemt de noodzaak voor zelfregulatie ook toe en zal de ondersteuning van de werkstroom door een WFMS moeilijker verlopen.

De noodzaak tot technische samenwerking is in een administratief WFMS gering. De door het WFMS ondersteunde taken zullen verdeeld worden tussen de medewerkers, waarbij het WFMS 'bewaakt' dat elk van deze medewerkers de juiste informatie aanlevert en de juiste werkzaamheden op het juiste moment in het proces uitvoert. Het WFMS kan parallelle werkstroom ondersteunen, waardoor meerder medewerkers tegelijk aan één case werken. Door de standaardisatie is de technische samenwerking te reguleren. Indien de samenwerking een ad hoc karakter heeft en niet gestandaardiseerd kan worden, zal ze buiten het WFMS moeten plaats hebben.

Te verwachten is dat de gecombineerde invoering van WFMSen en semi-autonome teams conflicten oplevert omdat de standaardisatie en de zelfregulatie deels tegenstrijdige eisen stellen aan de inrichting van de werkstroom. Als de standaardisatie en zelfregulatie betrekking hebben op verschillende onderdelen van het werkproces, treden er echter wellicht geen conflicten op tussen de eisen die gesteld worden aan de inrichting van de werkstromen.

---

<sup>42</sup> Dit soort WFMSen zijn ook juist ontwikkeld om routinematige werkprocessen af te handelen.

### 4.3 Teamleren

Het proces van toe-eigening is deels een onbewust proces (zie ook §3.5.3). Orlikowski (1992b) bespreekt dit onbewuste aspect van toe-eigening ook. Als gezegd gaat de appropriation theorie uit van een wederzijdse beïnvloeding van structuur (bestaande uit door actoren gereproduceerde regels en procedures) en handelen. Orlikowski beschrijft de invloed van institutionele eigenschappen op het menselijk handelen als ‘... unarticulated, or reflected on only fleetingly by human agents (Giddens, 1984)’ (Orlikowski, 1992, p 411) en de invloed van het handelen van actoren op het in standhouden of veranderen van institutionele eigenschappen ‘...are often not reflected on by users, who are generally unaware of their role in either reaffirming or disrupting an institutional status quo’ (Orlikowski, 1992b, p 411 ). Bij het in gebruik nemen van het ingevoerde concept zullen de gebruikers in hun handelen de structurerende elementen versterken en/of veranderen. Daarmee ontstaat een specifieke lokale betekenis van het structurerende concept.

Het deels onbewuste karakter van het toe-eigeningsproces is een belangrijke reden om te kiezen voor een cultureel perspectief op teamleren<sup>43</sup> (Cook en Yanow, 1993). Vanuit het cultureel perspectief wordt organisatieleren breder bestudeerd dan vanuit de cognitieve benadering. De culturele leerbenadering richt zich op wat we kunnen zien als we kijken wat mensen doen, terwijl de cognitieve benadering zoekt naar wat er omgaat in de hoofden van mensen (Yanow, 2000).

Teamleren definieer ik derhalve als:

het verwerven, behouden en veranderen van gemeenschappelijke betekenisgeving door het vastleggen en overdragen hiervan in artefacten en door collectieve acties van de groep (gebaseerd op Cook en Yanow, 1993, p. 384).

Deze definitie verwoordt het idee dat leren is gebaseerd op het al werkend met elkaar ontwikkelen van gemeenschappelijke betekenis. Deze gemeenschappelijke betekenis wordt vastgelegd in artefacten. Voorbeelden van artefacten zijn routines, taal en materiële zaken.

De essentie van deze leerbenadering in teams/groepen, is dat leren vooral naar voren komt, en dus bestudeerd is, in het voortbestaan, veranderen en ontstaan van artefacten<sup>44</sup>. Stilzwijgende kennis speelt een belangrijke rol bij leren. Polanyi en Prosch (1975) spreken in dit verband over: ‘artifactual interaction for tacit knowledge: something learned while focusing on something else’. Cook en Yanow argumenteren hierop door

---

<sup>43</sup> Dit in tegenstelling van een cognitief perspectief op leren, sterk gebaseerd op een individueel leerconcept.

<sup>44</sup> Van Dale, 1991, verleent aan het woord artefact drie betekenissen, de derde is hier van toepassing: <techniek & technologie> toestel dat mensachtige handelingen kan verrichten.

dat: ‘...organizations learn tacitly, while focusing on ‘normal’ work’(Cook en Yanow, p.384) .

Centraal in de culturele leerbenadering staat dat leren niet alleen een bewust cognitief proces is, maar dat onbewust ontwikkelen van gezamenlijke routines ook is aan te merken als teamleren. Dit betekent dat er in dit onderzoek vanuit wordt gegaan dat de structurerende manier waarop een team zich een ingevoerd concept toe-eigent een collectief leerproces is, dat deels bewust en deels onbewust verloopt.

In veel andere benaderingen heeft leren met verbetering te maken. In veel normatieve literatuur over ‘Organizational Learning’ wordt gekozen voor een benadering waarin leren resulteert in betere prestaties in de toekomst (Fiol en Lyles, 1985). De culturele leerbenadering bekijkt leren niet als een instrument voor doelbereiking. Ook dit komt overeen met het ‘appropriation perspectief’ (§2.3.1), want technologie kan structuren introduceren waarop de ontwerpers en afnemers geanticipeerd hebben: de structurele eigenschappen van de technologie. Maar tegelijk ontstaan spontaan al dan niet van de oorspronkelijke bedoelingen afwijkende structuren (=emerging structure) door de interactie tussen gebruikers en technologie: ‘de geest van de technologie’ (DeSanctis en Scott Pool, 1994).

Teamleren is onvermijdelijk als een team in het proces van toe-eigening een aantal organisatie-elementen of aspecten opnieuw op elkaar gaat afstemmen (Van Offenbeek, 1993). Deze elementen die onderling afstemming behoeven, worden in de volgende paragraaf verder behandeld. De totstandkoming van een nieuwe afstemming ongeacht of deze bewust tot stand komt en ongeacht of deze afstemming overeenkomstig de intentie van management en ontwerpers is, beschouw ik als teamleren.

#### **4.4 Toe-eigening van WFMS: arbeidssysteem, taakomgeving en teamkenmerken**

DeSanctis en Poole (1994, zie §2.3.1) geven een verklaring waarom teams zich Decision Support Systemen op verschillen manieren toe-eigenen. De belangrijkste factoren zijn: (1) de structurerende potentie van de technologie; (2) de wijze van toe-eigening van technologie en andere structuren<sup>45</sup> door de teamleden; (3) en de vorming van sociale structuren in de tijd. Door deze factoren, die vanuit een procesinvalshoek zijn beschreven, te plaatsen in het aspectsysteem van Boonstra (1991) en de structurele – contextuele dimensies van een organisatie, is de verbinding te maken tussen deze factoren en de eerder beschreven theorieën (zie ook 1.2) Om dit soort factoren mee te nemen in het onderzoek naar het gebruik van WFMSen en de invoering van semi-autonome teams gebruik ik algemenere concepten. Op basis van het vooronderzoek en

---

<sup>45</sup> Andere structuren zijn onder meer: werktaken, het interne systeem van het team en context van het team.

de literatuur zijn de belangrijkste elementen samen te vatten in arbeidssysteem, taakomgeving en teamkenmerken.

#### TAAKOMGEVING

De taakomgeving geeft inzicht in de eisen die gesteld worden aan de arbeidsorganisatie door interacties en afhankelijkheden tussen het team en haar omgeving (zie ook definitie §4.2). De door Susman (1979) geïntroduceerde drie soorten onzekerheid die de noodzaak voor zelfregulatie bepalen (§4.2) zijn goed bruikbaar om de onzekerheid in de taakomgeving nader te typeren. De drie variabelen waarmee in dit onderzoek de taakomgeving wordt getypeerd zijn derhalve: onzekerheid van grenstransacties, de onzekerheid van omzettingen in het productieproces en de noodzakelijke technische samenwerking.

#### ARBEIDSORGANISATIE

Of een arbeidsorganisatie – het WFMS is hier onderdeel van – past bij een bepaalde taakomgeving en bij de teamkenmerken hangt onder meer af van de mate waarin teamleden bij de uitvoering van het werk ondersteund worden door een WFMS. Een WFMS ondersteunt het ene team zodanig dat teamleden meer ruimte krijgen om nieuwe taken op te pakken (zie ook §3.5.4), terwijl een ander team slechts deels wordt ondersteund. Ook de dwingendheid van het systeem is van belang (vergelijk regulering van Mintzberg, 1979). Hiermee wordt bedoeld in hoeverre het technische systeem de gebruikers van het WFMS stuurt in de uitvoering van hun taak. De ruimte voor (en de noodzaak tot) zelfregulatie hangt samen met de onzekerheid van grenstransacties, onzekerheid van omzetting en de noodzakelijke technische samenwerking.

#### TEAMKENMERKEN

Teamkenmerken<sup>46</sup> zijn op te splitsen in teamantecedenten en teamkarakteristieken. De teamantecedenten laten de voorgeschiedenis van het team zien. Daarbij gaat het om eigenschappen die betrekking hebben op de situatie voordat de semi-autonome teams zijn gevormd. Bestaande werkwijzen, vervat in routines, zullen een grote impact hebben op de manier waarop een team het nieuwe systeem gaat gebruiken of eventueel zelfs niet gaat gebruiken. Teamkarakteristieken hebben betrekking op de situatie nadat de semi-autonome teams zijn gevormd. De mate waarin een team volledig is bezet en de aanwezige deskundigheid zijn twee voorbeelden van teamkarakteristieken die bepalen hoe een team zijn arbeidssysteem gebruikt en in welke mate dit gebruik past binnen de taakomgeving van het team.

---

<sup>46</sup> Teamkenmerk gebruik ik als het hyperoniem van teamantecedenten en teamkarakteristieken.

Behalve de toe-eigening van het WFMS is er ook aandacht voor de toe-eigening van ‘semi-autonome teams’.

Resumerend heeft het concept ‘toe-eigening van innovaties’ in dit onderzoek (zie ook §2.3) dus betrekking op de lokale ingebruikname van innovaties in het arbeidssysteem door een team of unit, waarbij het initiatief voor de innovatie van buiten (van boven) het team of unit komt. De volgende drie aspecten zijn aan de toe-eigening te onderscheiden: (1) de mate waarin deze toe-eigening overeenkomt met de intenties van het management en de ontwerpers; (2) de wijze waarop (fitting) en (3) de mate waarin (fit) lokale afstemming wordt gerealiseerd tussen arbeidssysteem, taakomgeving en teamkenmerken.

#### **4.5 Toe-eigening van ‘semi-autonomie’: teamontwikkeling**

De verwachting is dat de toe-eigening van het concept van semi-autonome teams zal verlopen via een vier fasen model zoals beschreven door Van Amelsvoort en Scholtes (1994), Hut en Molleman (1998) en Kuipers and de Witte (unpublished), zie ook Bijlage 2. Verwacht wordt dat de teamontwikkeling volgens een evolutionair proces zal verlopen. Hiermee wordt bedoeld dat de ontwikkeling van het vermogen van zelfregulatie in grote lijnen via een vaste volgorde zal verlopen. Het fasemodel van Hut en Molleman (1998) laat zien dat de aandacht tijdens de ontwikkeling van teams in de tijd verschuift van eenvoudige naar complexe onderwerpen. In vier fasen verschuiven de onderwerpen van routine naar non-routine taken, van individuele taken naar groepstaken en van een interne focus in het team naar een externe focus (Hut en Molleman, 1998). Het fasemodel voor teamontwikkeling is een beschrijvend model. Zoals Hut en Molleman (1998) zelf aangeven kan het woord ‘fase’ suggereren dat er één beste lineaire teamontwikkeling is, waarvan het begin en het einde van elke fase nadrukkelijk te duiden is. Hut en Molleman (1998) gaan ervan uit dat er voor teams meerdere manieren zijn om zich te ontwikkelen, dat de fases worden gemixed en dat de opeenvolging kan veranderen.

In de eerste fase draait het om ‘redundancy of functions’. Voor de teamleden treedt taakverbreding op, teamleden worden breder inzetbaar en de taakvariatie neemt toe. In de volgende fase wordt het principe van ‘minimum critical specification’ geïntroduceerd in het team. Taakverrijking speelt daarbij een belangrijke rol: teamleden gaan ook beheerstaken uitvoeren en krijgen een grotere verantwoordelijkheid. In de derde fase gaat het om autonomie. Het team moet onafhankelijk van een leidinggevende kunnen gaan functioneren. Samenwerking in het team staat centraal. Tot slot is het team in de laatste fase, aldus Hut en Molleman (1998), in staat om ook non-routine problemen op



te lossen via ‘double loop learning’. Deze vorm van leren heeft betrekking op de capaciteit om non-routine problemen op te lossen. Daarnaast is ook het aangaan en onderhouden van relaties met individuen en groepen buiten het team van belang. Bij de overgang naar fase 2 verandert het werk van routinetaken naar niet-routine taken. De overgang naar fase 3 laat het werk ook veranderen van individueel naar groepswerk en tot slot markeert de overgang naar fase 4 het verlaten van een op zichzelf gericht team naar een naar buiten gericht team. De inhoud van de verschillende fasen is weergegeven in bijlage 2, tabel 2.1.

#### **4.6 Voorwaarden voor toe-eigening**

Hoe kan toe-eigening eigenlijk worden gerealiseerd? Voor de toe-eigening is het realiseren van een goede afstemming tussen taakomgeving, teamkenmerken en arbeidsorganisatie nodig. Deze afstemming is te bereiken middels teamleren. Voor het analyseren van de afstemming gebruik ik twee perspectieven. Het contingentieperspectief stelt de afstemming tussen de taakomgeving, het arbeidssysteem en teamkenmerken centraal. Dit perspectief concentreert zich op de inhoud van de afstemming, het gaat om de ‘fit’ tussen de verschillende elementen. Vanuit een interpretatief perspectief staat het collectieve leerproces waarlangs de afstemming wordt bereikt centraal. Dit proces om ‘één gemeenschappelijke betekenisgeving’ te bereiken is het proces van ‘fitting’. Welke voorwaarden om de toe-eigening van innovaties in het arbeidssysteem zo goed mogelijk te laten verlopen komen in de bestaande literatuur naar voren?

##### **4.6.1 Slack**

De contingentietheorie stelt dat er niet één organisatiestructuur is die zeer effectief is voor alle organisaties. De optimale structuur hangt af van de contingentiefactoren zoals strategie, omvang, taakonzekerheid en technologie. ‘Thus in order to be effective, the organization needs to fit its structure to the contingency factors of the organization and thus to the environment’ (Donaldson, 1996 p. 57).

Een voorwaarde voor veranderingen vanuit de ‘klassieke structurele contingentietheorie’ is de aanwezigheid van ‘slack resources’. Slack resources zijn de hoeveelheid hulpbronnen die bij de organisatie aanwezig zijn, boven de benodigde hoeveelheid resources die nodig zijn voor de productie (Cyert en March, 1963). Bourgoeis (1981) wijst op drie verschillende redenen voor het behouden van slack: een buffer tegen externe invloeden; om te reageren op een veranderende omgeving; en om nieuwe producten of productiestructuren op te zetten.

Galbraith (1974) stelt, vanuit een informatieprocesperspectief, dat ‘the greater the uncertainty of the task, the greater the amount of information that must be processed between decision makers during the execution of the task to get a given level of

performance'. . . 'the critical limiting factor of an organizational form is the ability to handle the non-routine events, that cannot be anticipated or planned for' (Galbraith, 1974, p.1). Galbraith noemt een aantal organisatievormen die organisaties kunnen gebruiken om onzekerheid te reduceren of te kunnen beheersen. Het creëren van slack resources is hiervan een voorbeeld.

Emery en Trist (1973) onderscheiden twee principes om organisaties te ontwerpen. De eerste is 'redundancy of parts' waarbij wordt uitgegaan van een grote arbeidsdeling<sup>47</sup> (zowel horizontale als verticale differentiatie). Op dit principe is de technocratische bureaucratie gebaseerd.

Het tweede ontwerpprincipie is 'redundancy of functions'. Elke component van het systeem kent een repertoire aan vaardigheden, dat op vele manieren is te gebruiken. Trist (1981) concludeert dat organisaties met 'redundancy of functions' de flexibiliteit hebben om zich aan te passen aan een veranderende omgeving met toenemende onzekerheden en complexiteit. Het aanpassen aan veranderingen en innovaties is eenvoudiger omdat er een soort 'slack resources' zijn in de organisatie: de medewerkers zijn immers breder inzetbaar.

Uit de literatuur komt niet alleen naar voren dat onzekerheid in de taakomgeving om slack vraagt, maar ook dat slack nodig is voor organisatieleren in het algemeen.

Cyert and March (1963) laten zien dat organisaties kunnen leren dankzij een capaciteitsoverschot (Probst en Büchel, 1997). '.. the cushion of slack permits firms to survive in the face of adversity. Under the pressure of a failure . . . the organization discovers some previously unrecognized opportunities for increasing the total resources available' (Cyert and March, 1963 p. 36). Ook Weick en Westley (1996) refereren aan een vergelijkbaar concept als het hierboven besproken concept van slack. 'The likelihood of learning drops quickly when invention and disorder overwhelm capacities for retention and identity, or when systems, routines, and order overwhelm capacities for unjustified variation' (Weick en Westley, 1996, p. 456).

#### 4.6.2 Gelijktijdig ontwikkelen van het technische en sociale systeem

In de sociotechniek gaat het vooral om de afstemming tussen het sociale en het technische systeem. Belangrijk is, dat het technische en sociale systeem tegelijk ontworpen (De Sitter, 1981; Van Eijnatten, 1993) en/of ontwikkeld worden (Mumford, 1963).

---

<sup>47</sup> Door de eenvoudige taken is het goedkoop om een medewerker te vervangen, een vervanger kan zonder veel training aan het werk.

De klassieke lessen uit de sociotechniek zijn mooi geformuleerd door Trist (1981, p. 10):

... The idea of separate approaches to the social and the technical systems of an organization could no longer suffice ... Work organizations exist to do work – which involves people using technological artifacts (whether hard or soft) to carry out sets of tasks related to specified overall purposes. Accordingly a conceptual reframing was proposed in which work organizations were envisaged as socio-technical systems rather than simply as social systems.

Deze lessen komen naar voren in een aantal principes (Trist, 1981, zie Intermezzo 2).

Dit overzicht laat zien dat auteurs die verbonden zijn met de contingentietheorie en de sociotechniek aanwijzingen hebben gegeven hoe innovaties in de arbeidsorganisatie en de structuur van de organisatie vorm gegeven moeten krijgen. Belangrijkste lessen van deze twee stromingen zijn dat een zekere mate van slack resources nodig zijn bij innovaties en dat het technische en sociale aspect van het arbeidssysteem gezamenlijk ontwikkeld dient te worden.

Intermezzo 2: Sociotechnische principes (Trist, 1981, p. 9-10).

1. Het arbeidssysteem is de basiseenheid in het werk, deze bestaat uit een aantal activiteiten dat gezamenlijk een functioneel geheel vormt. Het is niet meer uiteengegafeld in de afzonderlijke taken;
2. De werkgroep is centraal komen te staan in plaats van de individuele werknemer;
3. Interne regulatie van het systeem door de groep werd voor mogelijk gehouden en verkozen boven externe regulatie van individuen door leidinggevend;
4. Het ontwerp is gebaseerd op ‘... the redundancy of function rather than the redundancy of parts’ (Emery, 1967), waardoor individuen meerdere vaardigheden gaan ontwikkelen en de groep flexibeler kan reageren;
5. Er wordt meer belang gegeven aan het discrete deel van de taak dan aan het voorschrijvende deel van de taak (Jaques, 1956);
6. Het individu wordt gezien als een aanvulling op machines in plaats van een verlengstuk ervan (Jordan, 1963);
7. De variatie neemt toe voor het individu en de organisatie in plaats dat de variatie afneemt zoals dat gebeurt in een bureaucratie.

#### 4.6.3 Voorwaarden voor teamleren

Dat collectieve leerprocessen (en dus ook teamleren) niet eenvoudig zijn, komt in verschillende benaderingen naar voren. Zo stellen Probst en Büchel (1997) dat ‘..stable knowledge structures can impede learning since learning disturbs or destroys knowledge in its existing form’ (p. 64).

In de literatuur over organisatieleren en vooral in de zogenaamde ‘lerende organisatie literatuur’<sup>48</sup> worden politieke processen gezien als een verkeerde manier om conflicten op te lossen. Deze handelwijze leidt volgens deze stroming eerder tot fouten dan tot leren (Coopey, 1995). Coopey (1998) en Easterby-Smith and Araujo (1999) vinden dat deze politieke processen juist verdisconteerd moeten worden in theorievorming over organisatieleren. Als kennis wordt geconstrueerd door individuen en groepen, dan is het onvermijdelijk dat ‘... particular interpretations will suit the interests of some and harm the interests of other’ (Easterby-Smith and Araujo, 1999, p. 6).

Om deze tekortkoming weg te nemen is een notie van organisatieleren nodig waar politieke processen een onderdeel van uit maken. De voorwaarde die hier uit voortvloeit is dat politieke processen reflectie en discussie over nieuwe en bestaande gemeenschappelijke betekenis niet in de weg zouden moeten staan, of dat rekening gehouden wordt met deze impact van politieke processen op het teamleerproces.

Daarnaast is een aantal voorwaarden te noemen dat teamleerprocessen faciliteert. Het ontbreken van deze voorwaarden betekent een belemmering van teamleerprocessen. Deze voorwaarden zijn gebaseerd op een benadering van leren die een systeem-structureel perspectief combineert met een interpretatief perspectief (Huber, 1991; Huysman, 1997; Van Offenbeek en Van Rheede, 2000).

Binnen een systeem-structureel perspectief worden de volgende leeractiviteiten benoemd: verzamelen, verspreiden, opslaan en ontsluiten van kennis en informatie (Daft en Huber, 1987; Huber, 1991). Binnen een interpretatief perspectief bestaat leren uit drie interacterende activiteiten: onderzoeken van activiteiten en gebeurtenissen, betekenisgeving en actie ondernemen (Daft, en Weick, 1984; Weick en Meader, 1993). Zoals besproken in §2.3.2 en 4.3 is voor dit onderzoek een culturele leerbenadering gekozen. Hiermee ligt de nadruk op de elementen uit het interpretatieve perspectief. De eerste voorwaarde is de mate waarin het team reflecteert op de werkwijze en de innovaties. Dit is nodig om de bestaande gemeenschappelijke betekenisgeving te heroverwegen alvorens nieuwe betekenisgeving te verwerven, te behouden of te veranderen.

De tweede voorwaarde is de mate waarin interactie plaatsvindt tussen de teamleden: teamleren is immers een collectief proces. De derde voorwaarde is de mate van gebruik en opslag van gemeenschappelijke betekenisgeving in artefacten. De tweede en derde voorwaarden laten zien dat het van belang is dat informatie beschikbaar is om de gemeenschappelijke betekenisgeving vorm te geven en te gebruiken om als team te

---

<sup>48</sup> Deze stroming richt zich op het ontwerpen van organisaties speciaal om het leren van het leden te ondersteunen of zoals Pedler schrijft: ‘An organization that facilitates the learning of all its members and continuously transforms itself’ (Pedler et al., 1991).

kunnen leren. De tweede voorwaarde vraagt dan ook om transparantie van het werkproces. Dit kan een WFMS door haar coördinatie- en beheersingsfunctie goed bieden (zoals ook blijkt uit het vooronderzoek). Deze transparantie kan de teams helpen knelpunten in het werk of de werkwijze te vinden en oplossingen hiervoor aan te dragen (Van Offenbeek en Van Rheede, 2000). Voorwaarde drie maakt het noodzakelijk dat teams ook veranderingen kunnen doorvoeren in het WFMS als zij dit nodig achten. De vierde voorwaarde is de mate waarin de aandacht van het team is gericht op gemeenschappelijke betekenisgeving. Een team waarvan de teamleden elk alleen op hun individuele taak zijn gericht zullen moeizaam tot teamleren komen. Tot slot is de vijfde voorwaarde dat de feitelijke werkwijze voor de innovatie en de gewenste werkwijze na de innovatie duidelijk van elkaar moeten verschillen. Het verschil moet echter niet te klein of te groot zijn. Als de feitelijke en de gewenste verandering ver van elkaar liggen, zal de kloof moeilijk overbrugd kunnen worden omdat bestaande op cognitieve en politieke overtuiging gebaseerde gemeenschappelijke betekenisgeving moeilijk gewijzigd kan worden (vergelijk Probst en Büchel, 1997). Voor teams waar het verschil tussen de feitelijke situatie en de officiële werkwijze heel klein is, geldt de ‘wet van de remmende voorsprong’. Het is nu eenmaal onontkoombaar dat teams met een relatieve achterstand sneller geneigd zijn innovaties toe te passen, omdat zij er meer voordeel van hebben. Het team met de remmende voorsprong, denkt in de ‘voorhoede te lopen’ en de officiële werkwijze te volgen. Maar in werkelijkheid is er een achterstand opgetreden omdat het team in een eerder stadium weliswaar voorop liep, maar daarna is ingehaald door andere organisatie-onderdelen. De verwachting is dat de toe-eigening van innovaties in het arbeidssysteem goed verloopt als er voldoende: ruimte is voor reflectie, ruimte is voor interactie, mogelijkheid is voor het maken en gebruiken van artefacten, collectief bewustzijn is en er een verschil is tussen feitelijke situatie en gewenste verandering. Als er niet aan deze voorwaarden of slechts aan enkele voorwaarden wordt voldaan, zal de toe-eigening minder goed verlopen. Dit zal er toe leiden dat de innovatie minder overeenkomstig de intenties van het management worden toegeëigend.

#### **4.7 Probleemstelling hoofdcase**

Na het vooronderzoek en de twee theoretische beschouwingen is het doel van dit onderzoek het verkrijgen van meer inzicht in de wijze waarop teams zich centraal doorgevoerde innovaties in het arbeidssysteem (in casu een WFMS, en een structuur gebaseerd op semi-autonome teams) toe-eigenen.

Duidelijk is geworden dat de toe-eigening vanuit twee elkaar aanvullende optieken wordt bestudeerd. Ten eerste wordt het bereiken van een nieuwe afstemming (fit) tussen taakomgeving en technologie vanuit de contingentietheorie bestudeerd. Vanuit hetzelfde

perspectief wordt ook onderzocht hoe de teamleerprocessen verlopen waarlangs een nieuwe afstemming bereikt wordt tussen het veranderende arbeidssysteem, de taakomgeving en het team. De tweede betekenis van toe-eigening gaat over zingevingsprocessen die de bevestiging of verandering van artefacten als resultaat heeft. Hierbij komt onder meer naar voren in hoeverre de gerealiseerde afstemming overeenstemt met de officiële intentie achter de innovatie. Toe-eigeningsprocessen lijken onderling sterk te kunnen verschillen (zie §2.3). Centraal staat daarom de vraag waarin en waardoor toe-eigeningsprocessen van elkaar verschillen. Enerzijds zullen deze verschillen samenhangen met het type innovatie dat in het arbeidssysteem wordt doorgevoerd. Een bepaald type innovatie zal een structurerende invloed hebben. Anderzijds is gebleken dat exact dezelfde innovatie toch tot belangrijke verschillen in toe-eigening tussen teams kan leiden. Er is sprake van interpretatieve flexibiliteit bij het toe-eigenen van innovatieve concepten door teams. In dit onderzoek wordt gekeken naar de invoering van twee onderling sterk verschillende innovaties (invoering van een WFMS en invoering van het concept van semi-autonome teams) bij vier teams. Bij twee teams wordt een WFMS ingevoerd dat het werkproces breed ondersteunt in een taakomgeving die zeker/stabiel is. Het werkproces bij de twee andere teams wordt minder breed ondersteund en de taakomgeving is onzekerder.

Waarom is de toe-eigening bij juist deze twee typen innovatie interessant?

- ◆ Een administratief WFMS is een ICT-toepassing die leidt tot meer standaardisatie en die een uniforme werkwijze veronderstelt. Wanneer bij deze innovatie desondanks a) verschillende teamleerprocessen optreden die b) leiden tot een uiteenlopende toe-eigening bij eenzelfde WFMS, zou dit een krachtige bevestiging zijn van het theoretische principe van ‘interpretatieve flexibiliteit’.
- ◆ Het invoeren van een op semi-autonome teams gebaseerde structuur veronderstelt dat de betreffende teams een actief ontwikkelingsproces zullen doormaken, dat als teamleren gezien kan worden en moet resulteren in een zekere mate van zelfregulatie. Omdat de intentie is zelfregulatie te bewerkstelligen, verwachten we bij dit type innovatie duidelijker waarneembare verschillen in toe-eigening, in termen van de veranderde afstemming tussen arbeidssysteem, taakomgeving en team.
- ◆ De gecombineerde invoering van WFMSen en semi-autonome teams is een interessante casus, omdat deze concepten op deels strijdige structureringskenmerken en intenties gebaseerd lijken te zijn.

De centrale vraagstelling die hier uit voortvloeit is:

Waarin en waardoor verschillen toe-eigeningsprocessen van elkaar bij het invoeren van centraal doorgevoerde innovaties in het arbeidssysteem van teams, in termen van a)

teamleerprocessen en b) de daarin gerealiseerde afstemming van arbeidssysteem, taakomgeving en teamkenmerken?

De centrale vraag bestaat uit de volgende deelvragen:

1. welke verschillen komen er tussen teams voor in toe-eigening van eenzelfde type WFMS?
2. welke verschillen komen er tussen teams voor in toe-eigening van het concept van semi- autonome teams?
3. welke patronen van teamleren komen naar voren bij de toe-eigening?
4. zijn er situatiekenmerken die deze verschillende leerpatronen bij de toe-eigening van identieke innovaties door teams kunnen verklaren? Zo ja, welke?
5. leidt de interactie tussen het WFMS en het gebruik van semi-autonome teams tot problemen in de toe-eigening van deze concepten doordat de concepten deels tegenstrijdig zijn, of niet?

Onderstaand schema geeft aan waar welke deelvraag beantwoord wordt.

Tabel 4.1: Beantwoording van onderzoeksvraag

Vraag	Onderwerp	Hoofdstuk	Paragraaf
1.	Verschillen in toe-eigening WFMS	Hoofdcase: beschrijving en vergelijking	6.5.2
2.	Verschillen in toe-eigening semi-autonome teams	Hoofdcase: beschrijving en vergelijking	6.5.3
3.	Patronen in toe-eigening	Interpretatie	7.2
4.	Situatiekenmerken als verklaring voor patronen	Interpretatie	7.3
5.	WFMS en semi-autonome teams	Interpretatie	7.5